

Communis.

suorum locorum mutatione tardissima, promovens. Prior Communis nuncupatus, eo quod toti Cœlestium Corporum catervæ, ac unicuique stellæ familiaris totum Cœlum, cum omnibus stellis, siue errantibus, siue fixis ab Ortu in Occasum secum abripit, ab Astronomis acceptus fertur Primo Mobili, cuius virtute totum Cœlum rotundo volumine circumcirca terram rotari, & viginti quatuor horarum spatio circumferri creditur. Posterior Proprius dicitur unicuique Corpori Cœlesti ex propria, & peculiari suâ naturâ conveniens, quo seipsum contrario motu ex Occasu in Ortum recipiens obliquum, & priori circumgyrationi contrarium cursum conficit, ut ita terræ modo propinquius esse cernatur, modo longius ab eâ distare appareat. Motum igitur hunc duplicem in Astris deprehenderunt oculi humani ipsi indubitato calculo utrumque attribuentes, cum ex immoto centro, Terra videlicet, Astrorum observationibus rectè & sine errore intentos se fuisse, & esse mortales, unico ingentis superficiei terræ puncto affixi, putaverint, Ipse motus, quem certissimum animadverti ipsa experientia loquitur, in dubitationem neutiquam vocari potest. An verò observatores cum terra insensibili motu circumlati falsâ opinione sidera circumferri putent; An autem ipsa Astra observata, & oculis inspecta vero motu circa terram se volvant, aut volvantur, miro disputationum hodiernarum ardore excutitur, revocato à quibusdam Veterum nonnullorum dogmate, qui terram cum Planetis, circa Solare Corpus in medio Universi Creati consistentes, mobilem statuerunt, fixasque stellas cum Cœlo suo immobiles perhibuerunt. Primum Mobile profectò ob incredibilem velocitatem, & omnifide maiorem volubilitatem, nimiam item distantiam, ut & vim, qua tot ac tam vastâ corpora movere creditur, vix verisimilem, sibi ipsi fidem derogare videtur, licet plerique ex Astronomorum grege in ipsius propugnatione sint operosissimi. Omnis motus author Ignis in Corporibus quibusvis motum excitat ipsis convenientem, adeo ut Primi Mobilis motu concessio, horribilis, & horrendus ipsi ignis, quo tantas, tot, & tam vastorum Corporum moles incredibiles tam citatissimo cursu promovere queat, attribuendus quoque necessariò videatur. Aut è contrario idem motus proprius corporum ipsorum esset dicendus, cum lumine dotata, etiam ignes se esse aperte doceant, atque ita proprio, non alieno motu, se moveri testentur. Præterea omnium Corporum Cœlestium motus nec circularis, nec ellipticus est, utpote ex uno puncto in idem non rediens, sed merè spiralis per spiras Globum terrenum circumciens, ac ex spirali linearum natura, & proprietate ab Astronomis se indagari iubens. An igitur uterque motus non potius ipsis Corporibus tanquam proprius competat, ita ut omnia in universum proprio suo motu ab Ortu in Occasum ferantur, ac interea ob spiralem, eundemque proprium suum motum in ortum ferri

An terra, an astra moveantur.

Primum Mobile.

Motus Corporum Cœlestium spiralis.

videantur, jure ac meritò quæri potest. Spirales lineæ omnes obliquo ductu circumcurstantes punctum, ex quo initium cœperunt, non iterum attingunt, sed distincto spatio prætereunt, ac sensim altius atque altius ascendunt, atque iterum eodem flexu, & cursu descendunt, adeo ut Corpora eadem promotione ascenduntia & descenduntia alio tempore altius & remotius, alio humilior, & propinquius oriri & occidere appareant. Difficultates, quæ existere possint, novimus, easque facili negotio ab acutissimis Astronomis rem accuratè excutientibus remotum iri arbitramur. Hac ratione forsân sententiæ antiquæ Astrorum mobilitatem, & Terræ immobilitatem asserenti certius & firmius patrocinium, exclusivæ omnium excentricitatum, excentricorum, & epicyclorum figmentis, quæ tot perplexis labyrinthis nobilissimam artem Astronomiæ involverunt, faciliior, certior, & cum Astrorum natura convenientior methodus eidem conciliari posset. Motus verò ille duplex quas hypotheses suggesserit, & qua dispositione Cœlestes sphaeras in Ordinem digesserit, videamus.

Antiquissima Opinio ad nostræ ætatis memoriam, deducta, totius Universi Creati Machinam in Orbes seu circulos distribuit crassos, solidos, duos, pellucidos, ac inter se continuos, quorum unicuique sua Corpora affixa sunt, ut iisdem adhærentia unâ circumcirca terram à Primi Mobilis rapidissimo raptu abripi, & circumagi queant. In ipsis vero Circulis antiquitas confinxit epicyclos, cum Orbibus excentricis, & concentricis, quibus secundum & proprium motum, Astra ab Occasu in Ortum ferentem, demonstrare voluit. Orbium verò & Circulorum, quibus Corpora affixa esse crediderunt, structura, & ordo hic est. Sublunarem Regionem quatuor elementa comprehendentem in totius Machinæ Creatæ medio locarunt Veteres. Hic Terræ & Aquæ Globus immobilis centrum est, & corpore planè sphaerico in medio cæterorum Circulorum hærens circumdatur Orbe seu Circulo Aërio, quem Ignis sphaera, seu Orbis inter Aërem & Lunam interpositus includit, ita ut quatuor Elementa Sublunarem Regionem constituent. Superlunaris Regio Cœlestia Corpora complectitur in diversos Orbes circulares distributa: Horum septem Planetarum septem sunt domicilia; Infimus Orbis Lunam comprehendens Sublunarem Regionem ambitu suo includit: Hunc ambit Mercurius circulus undique septus Orbe Veneris incluso Solari Orbi sedem præbenti Planetæ Soli omnium Planetarum Regi, qui ex solio suo regio, medium inter Planetas locum obtinente, in universam Machinam radios suos ejaculatur. Proximus Mars Solarem regiam sede sua circumdat, circumdatus iterum Orbe Jovis, quem Saturninus circuitu suo comprehendit, Planetarum orbitas tanquam ultimus claudens. Cœli quoque omnes hi orbes dicuntur, ut Cœlum Lunæ, Veneris, Mercurii &c. quo nomine & sequentes quoque nuncupari solent. Saturni

Spirales lineæ.

Cœlestium corporum dispositio secundum diversis Hypotheses.

Veterum opinio.

Orbium structura secundum Veteres.

nino Cœlo succedit Octavum, seu Firmamentum fixis stellis habitaculum præbens, ac ideo etiam Aplanes dictum, quod Cœlo Crystallino uno seu primo obducitur. Idem hoc impositum sibi Cœlum Crystallinum alterum seu secundum sustinet, quod Primi Mobilis Cœlo undique regitur. Universam verò Machinam claudit Cœlum Empyrium, Theologis undecimum, & immobile, beatarum animarum sedes, atque quadratam figuram complectens, quam quidam inde colligunt, quod in Apocalypsi Civitas Sancta describatur figurâ quadratâ atque ideo in quadro posita esse dicatur. Antiquitatis hæc fuit opinio, ut Trismegisti, Epimenidis, Timocharis, Hipparchi, Archimedis, Ptolemei, & aliorum multorum Corpora Cœlestia disponentium prædicto ordine, quem Cicero sequentibus verbis elegantissimè depingit: Novem, inquit, Orbibus, vel potius globis comexa sunt omnia, quorum unus est Cœlestis, extremus, summus ipse Deus arcens, & continens ceteros, in quo infixi sunt illi, qui voluntur stellarum cursus sempiterni: cui subiecti sunt septem, qui versantur retrò contrario motu atque Cœlum; ex quibus unum globum possidet illa, quam Saturniam in terris nominant. Deinde est hominum generi propter & salutaris ille fulgor, qui dicitur Iovis: Tum rutilis, terribilisque fulgor, quem Martem dicunt. Deinde subter mediam ferè regionem Sol obtinet, Dux, Princeps, & moderator omnium reliquorum, mens Atundi, & temperatio tantæ magnitudinis, ut cuncta sua luce collustrat. Hinc ut Comites consequuntur, alter Veneris, alter Mercurii cursus; In infimoque Orbe Luna radiis Solis accensa convertitur. Infra autem nihil nisi mortale, & caducum, præter animos hominum Deorum munere datos. Suprà Lunam sunt æterna omnia. Nam que est media, & nona Tellus, neque movetur, & infima est, & in eam feruntur suo motu pondera. Fuere porò inter Veteres alii, ut Aristarchus Samus, Nicetas Syracusanus, Heraclides Ponticus, & Ephantus Pythagoricus, qui præcedente opinione rejectâ aliam commentum sunt structuram, ac Hypothesin Cœlestium Corporum aliam constituerunt, quæ præcedentibus sæculis tenebrarum & oblivionis caligine sepulta jacens, ex latibulis suis iterum eruta est superiori sæculo à Nicolao Copernico Turonensi prioris Systematis defectus & errores emendare conato, atque ideo hoc de novo in lucem producente; cuius ordo & dispositio sic se habet. Sol in terræ locum substituitur, atque ideo immobilis in medio totius Machinæ Creatæ hærens, centri vices gerit, ac Mercurii orbitâ, Veneris Circulo inclusa, stipatur, perpetuo duarum illarum stellarum, quasi satellitum suorum, comitatu utens. Tres hos orbes undique cingit quartus, Orbis Magnus dictus, in quo tellus cum Lunâ ipsam ambiente eodem pacto circa Solem iter suum facit, triplici motu se circumvolvendo; Diurno nimirum, quo viginti quatuor horarum spatio suum proprium corpus circumvertit, atque ita tollit Primum Mobile ficto suo motu Corpora Cœlestia ab Ortu in occasum abripiens: Annuo item in Solaris per Zodiaci signa motus locum succedente, & tandem tertio accessus & recessus motu, qui æquinoctiorum inæqualitatem, & Eclipticæ obliqui-

Cicero's descriptio.

Alia Cœlestium Corporum structura &amp; Hypothesis. Nicolai Copernici.

tatem respectu Zodiaci de Orbita Circulari hætenus suo circumiens Marti peragere habet Jovem cum sua, quæ mita; & hic iterum Saturni planetas locum obtinentem inclusus est firmamento, & plexu continentis; & immo duorum videlicet Cœlorum ac Primi Mobilis, Systematis Terreno mobilitatem attri- Ex his duobus Machinæ totibus tertium originem suam sæculi exitu productum à astronomo Tycho Braheo prioribus hypothesibus hixit, & hypothesi primæ quæ terram immobilem in china locat, maiorem fidem incertitudine suâ liberata studuit. Orbium autem quenti serie digessit: Cœlestius centrum Luna versaturum orbitâ terræ concentricum. Hic centrum est quinquarum Mercurii puta, Veneris Saturni, quoad Solem concentricum. Solem circa terram se rotantes individui & perpetui cum principe suo se cum eodem terram circumferunt; Remotiores ceteri & Saturnus, qui cum Solem in gyrum aguntur, concentricis Terram ex-tes, quod Mercurius & orbibus suis unicum Solem ex iis excludentes; abibus circumcirca Solem Sole circa terram volutur porò cum cæteris Orbibus terram claudit, & pro Argolis in Patavino Lycei do suo Sphaerico quantum sua addit, quod omnes Cæca tellurem centrum suum curio & Veneris excepti tro habentes, & eundem lantes per ejusdem orbitam sant. Atque hæc sunt p- danæ totius Systematæ; les omnia Corpora ipsi Sublunaria in certum o- quæque suo loco dispon- rum Authorum esse jam progressu futuras, & in- nari haud absurdum fore docere, & posteriores tæ filo ad maiorem pe- turam clariorem & nu- cernantur. Dux illa, bo in mediam Machina- nem motum adimit, al-